
DE OPIO.
S. SCHRŒERIUS
1696

R R
d

The Library of the
Wellcome Institute for
the History of Medicine

MEDICAL SOCIETY
OF
LONDON
DEPOSIT

Accession Number

Press Mark
SCHROEER, S.

65786/A

XI

XI

D. Samuelis Schrœeri

BREVIS, SAT TAMEN CURIOSA
IN NATURAM

OPII

INQVISITIO.

h. e.

Opii intima & accurata examinatio,

In qua

Variis ratiociniis & experimentis demonſtratur, opium non ob frigus, nec particulas ſulphureas, aut alcalinas eſſe narcoticum, ſed quod ſolitariè ob particulas acido-volatiles edat operationes.

Lipſiæ Typis atque impenſis
JOH. WILHELMI KRüGERI.
Anno 1696.

VIRO

Illuſtri & Excellentiſſimo

GODOFREDO ADOLPHO LUJA,

Medicinæ Doctori

&

Lipſienſium Practico

Omnium famigratiſſimo;

Patrono ſuo æſtimatiſſimo

S. P. D.

D. Samuel Schrœer.

MEDICAL SOCIETY OF LONDON

SEntentiam , præſens in naturam Opii inquiſitio, exquirit æquam! æquiorem autem in hâc ferenda judicem, prae Te vir illuſtris, non inveniet. In Te enim ſpectatur, ſummus eruditionis & prudentiæ medicæ fulgur, omnesque tuam prudenter inſtitutam praxin admirantur, & ſtupeſcunt felicem. Eluces ſanè in choro medico ceu ful-

gida quædam ſtella, eve-
cta ſuper alias ſexus ſui
ſtellas, multiq́ue à radiis
tuis, ut luna à ſole, ſuum
mutuant lumen. Te er-
gò Judicem eligo, tuæ-
q́ue cenſuræ præſentes
expono paginas, omni
ſplendore & authoritate
deſtitutas. Inſpice ita-
q́ue benevole, oculo tuo
perſpicaciſſimo & judici-
oſo radiisque claris au-
thorem cum libello, qui
perpetuos virtutum tua-
rum ſeſe profitentur ad-
miratores, fove & illuſtra,
ut ſic ſub jubare tuo, ab
omni-

omnium invidioſorum telis immunes vivere, robur indies incrementumq́ve capeſſere valeamus. Vale! Vir Illuſtris, quem tota civitas valere cupit optat & precatur; Vale inqvam! & me ut ſoles, ama. Lipſiæ, die 30. Maji, Anni 1696.

PRÆFATIO.

MAri undas addere, hæc dum ſcribo, L. B. non immerito putabis: offert enim ſe ſe Scriptorum in hâc materiâ clariſſimorúmOceanus refertiſſimus. Quid horum rationibus & experimentis addere potero? damnabunt ſanè multi hoc inſtitutum tanquam temerarium, putare me videre, quæ oculatiſſimi illi & tam celebres Scriptores non viderunt. Eſt enim hic ſeculi genius, ut omnes deprehendantur, quicunque novi aliquid proferunt, tanquam paradoxa loquentes. Ipſis enim nihil placet nec ſapit, niſi quod proprium parturiit cerebrum & ſupercilium, qui tamen partus, ſi unusquisque ſuum poſceret, ſæpè tam nudati & deformes

mes

mes apparerent, quam noctua, dicam cornicula Horatii: alienis enim plumis gloriam ſibi parant, qui ergò iisdem non unicoloratis incedit plumis, ab omnibus pro indocto habetur. Fatum à talibus fatuis & mihi accidit; aſt rideo talia Sutoria judicia, malo enim magis apium more, optimum ex eruditorum ſcriptis eligere, quam ut ſturni & pſittaci in verba magiſtri jurare. Dictitat & hoc ratio, poſtulat religio, ut nihil pro vero admittamus, præſertim in rebus maxime periculoſis, quæ non conveniunt cum ratione & experientiâ. Hos ergò Præceptores ſolitariè habeo & amo, nec volo alterius eſſe mancipium, imò & hiſce Ducibus præſentes paginas conſcripſi, quas quidem non ut novum quoddam vendito, nam ante aliquot annos Erfurti ſub forma diſputationis inauguralis habui, novæ tamen ſunt

 quia

quia longè alia facie, id eſt novis rationibus & experimentis adornatæ incedunt, imò quia à nullo ſcriptore præter me, quantum memini, natura opii ex acido volatili principio eſt deducta. Dicebunt quidem multi, me hic recoquere doctrinam Tachenii, qui omnes operationes naturales, vel acido vel alcali adſcripſit. Aſt lectorem candidum hujus ſcripti absque præjudiciis lectio, aliud docebit; inſufficientiam enim horum ſalium perquàm ſatis novi, imò varias rationes & experimenta poſſem adducere, niſi id à clariſſimis Viris, in ſpecie Exc. Bohnio & Hoffmanno jam dudum eſſet factum. Quod verò præ reliquis particulis ob quas medicamenta operantur, acidas elegerim, in cauſa eſt intima, fumi ſulphuris, candelæ, carbonum, particularum fermentativarum acidarum in pane, & aliorum narcoti-

corum,

corum, examinatio. Nam cum deprehenderem, recenſita corpora, ob particulas acidas eſſe narcotica, cogitabam, an non etiam opium ob tales particulas ſuas ederet operationes; hinc varia experimenta tentabam, & quidem talia, quæ nullo modo naturam ejus vel alterare poſſunt; ſcil. opium in aquâ ſolvebam, ſolutionem aliis menſtruis combinabam, ſicque alterationes varias annotabam. Obſervato itaque acido, aliorum libros de hac materia conſcriptos evolvebam, rejectisque omnib⁹ præjudiciis rationes & experimenta eligebam, quæque principiis medicis ſcil. rationi & exprerientiæ contraria, ſine felle ſtylique mordacitate rejiciebam. Habes itaque Lector benevole paucis paginis, (ad ſimilitudinem illius artificis, qui pingendo digitum in brevi lamina, in imaginatione totum gigantem finxit;) omnes omnium fermè de hâc mate-

ria Scriptorum opiniones, quæque ad illas pertinent judicia. Hæc ſi tibi placebunt, comunicabo brevi totam materiam medicā eâdem methodô adornatam ſummoque labore & impenſis paratam. Tu interim lector benevole, juxta inde perceptum fructum invidioſorum mentes reprime, & ſi tibi quia homo ſum, planè in omnibus non ſatisfecerim, perpende, hominis eſſe labi, errare & falli. Sunt enim in pulcherrimis corporibus nævi quidam, nihilque eſt in rebus humanis omni ex parte beatum. Debes inſuper conſiderare rei difficultatem. Summi enim laboris & judicii eſt, res, quæ ſenſibus non ſunt obviæ, reddere ſenſibiles. Idcirco ubique humanitatis memor lege, evolve, fruere, corrige, non tam quid ego fecerim, quam quid alii hac in re præſtare non potuerint.

Vale.

Papa-

I.

PApaveris tanta olim fuit laus & gloria, ut nec Ceres ipſa omnium frugum & leguminum credita inventrix, ornatu graviori & majori ſuperbire & incedere voluerit, quam papavere & tritico, qvod hodierna die ex vetuſtis Deæ frugiferæ ſtatuis, quæ repræſentant Cererem, in manibus papaveris capita continentem poteſt demonſtrari. In papavere enim potius dicam liqvore ejus maximã ærumnarum ſolatiũ quærebat. Hinc de ipſa fabulatur, illam in terris adhuc oberrantem & raptæ filiæ infortunio ſauciatam, ſui in luctus ſolatia papavere ſomnum advocaſſe. Et ſanè eſt in papavere, potius dicam Opio, ſumma ærumnarum & dolorum mitigatio, nihilque in toto terrarum orbe Opium virtute anodyna ſuperans aut æqvivalens reperitur, ita ut & optimo jure Opium Sacra vitæ anchora dici mereatur. Priusquam

vero

verò ſummi hujus medicamenti interiora perluſtrem, liceat pauciſſimis exteriora, i. e. Originem & patriam Opii annotare.

II.

Agnoſcit autem Opium, cujus naturam & uſum ſequentibus examinandum propoſui, græca incunabula; derivatur enim ἀπὸ τοῦ ὀποῦ, quod latiſſima vocis acceptione, omnem ſuccum libere fluentem ſignificat, arbitrio verò veterum, quorum in hac parte premere veſtigia cogor, denotat opium liqvorem ex capitum papaveris exteriori cuticulâ ſcarificatâ profluentem.

III.

Pro diverſitate Regionum diverſa ſortitur nomina; Luſitanis audit Amfia; Arabibus (quos Indi ſeqvuntur) Offium; Turcis ut vult Bellonius l. 3. obſ. c. 19. Maslach, quod tamen cum Turnheuſero pluribus negat Hartman; dicit enim Maslach non eſſe liquorem viſcoſum papaveris, ſed clyſſum pretioſum cervariæ, i. e. ſpeciem quandam, ex ejuſdem plantæ ſpeciebus ſeorſim elaboratis à Mezenis Sacerdotibus turcicis, ſin-

ſingulis 12. annis ſemel compoſitam, nec depauperare vires, ſed excitare animoſitatem pronosque in venerem reddere. Plura vide in Hartm. tract. Phyſ. Medic. de Opio Tomo 5. theor. 3. pag. 6. 7. Cui tamen aſſerto maxime contrariatur Tilingius, probans, Maslach eſſe medicamentum ex Opio paratum vid. tract. de Laud. Opiat. c. 2. p. 51. & C. Rejas. C. El. q. 43. n. 6. & q. 63. n. 3. nec ſine ratione, conſtat enim ex itinerariis, Opium à Perſis comeſtum, verè ut Maslach ipſos ad varias incitare ridiculoſas actiones; hinc in eundem finem, parant ex Opio potum Kokemaar dictum, effectus ſanè ridiculoſi, nam priusquam potus aſſumptus ſuas exerit vires, mutuis conviciis & injuriis absque tamen verberibus invicem ſe afficiunt, operante verò potu iterum ad pacem redeunt, ſaltant, cantant & manib⁹ & pedibus varios geſtus agunt. Volunt qvidem multi hunc potum Kokemaar cum Bengve confundere, qui tamen inter ſe quam maxime differunt; Bengve enim paratur ex foliis cannabis &, longe potu Kokemaar eſt fortior, prior verò ex Opio

plura

plura vide Taverni. Reiſe-Beſchreibung in Perſien/ l. 5. c. 17. p. 281. quia E. Opium eaſdem habet virtutes ut maslach, Maslach merito pro Opio habetur. Porrò dicitur & Opium multis quanquam falſe meconium; maxima enim inter illa eſt differentia, ſi modò modum confectionis & uſum recta ratione perluſtramus: nam Opium natura fluidum, inciſis aliquantulum capitibus ſponte exſtillat, virtuteque ſua Meconium longè ſuperat; Meconium verò non niſi magno labore & vi ex papaverum capitibus cum foliis contuſis torculari exprimitur, vid. Diſcorid. l. 4. c. 65. Javanenſes Opium vocitant Pouſt. Galli le ſuc de pavot, imò ſæpè latinum vocabulum ut Itali retinent; Belgi appellitant Culſap/ Germani Mohnſafft/ Oel Magen-Safft/ Schlaff-Safft.

IV.

Eſt autem Opium liqvor viſcidus, ex inciſis papaverum capitibus ſponte effluens, ob remixtam terram amarus, & copioſam ſalis volatilis acidi portionem narcoticus & graveolens, inque minori doſi propinatus anodynus.

V. Po-

V.

Poſui generis loco cum Mœbio vid. Inſt. l. 5. part. 2. Sect. 2. c. 32. Hartmanno tract. phyſ. med. de Opio Tom. 5. theor. 3. p. 15. aliisque autoribus liquorem, quo plenius & planius pateſcat differentia, qua differt á lacryma ut definit cum Nicandro Schrœderus in Pharm. *med.* chym l. 4. claſſ. 2. pag. 738. Et ſucco ut vult Sennert l. 6. nat. ſcient. claſſ. 12 c. 5. Lacryma enim nulla arte ac labore indiget, ſed ſponte ex planta deſtillat; Succus ex tota planta vel ejus parte conciſa & contuſa vi exprimitur; liquor verò Opii tantum ex ſecta, terebrata, caſtrata planta, quaſi ſangvis ex aperta vena, ut loqvi amat Hartman. l. c. p. 15. lactiformis emanat, paulatimque concretionem obtinens ſenſim alium induit colorem, brevisq; temporis decurſu in fuſcum mutatur; quod in Gallia Narbonenſi expertus clariſſimus Moſes Charas vid. Chymiam ejus de Opio pag. 33. Tria verò Opii ab autoribus recenſentur genera; album nimirum, flaveſcens, & nigrum. Album ex Cairo in Aſiam & Africam diſtrahitur teſteque Mundt. in

nov.

nov. phyſ. hod. Lum. pag. 490. multis audit Thebaicum & Turcis Maslach. Alterum nigrum & durum, ex Aden, Arabiæ emporio ad nos devehitur. Tertium verò flaveſcens magis ac mollis, ex Cambaja & Decan Regionibus Indiæ orientalis fertiliſſimis affertur, de qvo ſcribit Blancard. vid. Neues Licht der Apotheker-Kunſt. p. 671. quod capita papaverum ex quibus ſtillat, adæquent ova ſtruthionum, quodque teſtante Bellonio obſ. l. 3. c. 15. p. 179. & Paludano nullis ſordibus ſit infectum, ſed fractum maximè pellucidum, ſaporem habeat ex acri amarum, ſoloque odore ſomnum inducat, pl. vid. in Bauh. Theat. Botan. l. 12. Sect. 6. p. m. 495. Quia verò in noſtris officinis tantum nigrum quod nihil aliud eſt quam meconium (qvatenus variis impuritatibus eſt conſpurcatum) reperitur, tale nobis eligendum eſt, quod grave, denſum, ſolidum, amarum, quod fractum ſplendorem refert nitentem, in aqua facilè ſolvitur, ſoloque odore narcoſin conciliat. Plura patriam ſpectantia qui deſiderat, legat, clariſ. Wedelii Opiolog. l. 1. Sect. 1. c. 3. Hartm.

Ti-

Tiling. l. c. & Hoffm. clav. in Schrœd. p. 590.

VI.

Denudato cortice, devenio ad ipſum Liqvorem, naturæ inprimis illius explanationem, de quâ unusquisque fermè propriam fovet ſententiam. Galenici enim opio qualitatem frigidam adſcribunt ; Chemici verò nil niſi calorem prætendunt; Quidam verò frigore & calore non contenti, opium ad occultas jam dudum exploſas & refutatione indignas qualitates deducunt. Ut autem omnia ordine perſequantur, proponam Imo, ſententiam Galenicorum, qualitati frigidæ faventem. IIdo, mentem recentiorum pro Sulphure militantium. III. argumenta eorum qui ſalis volatilis urinoſi defenſionem in ſe ſuſcipiunt ; expoſitis hiſce hypotheſibus annexisque refutationibus, variis rationibus & experimentis probabo. IV. Opium tantum ob particulas acidas eſſe narcoticum. Deinceps modum operandi explicabo, poſtea ſubjectum in quod agit opium demonſtrabo, &

tandem ejus abuſum, præparationes, & verum uſum cum cautelis practicis fideliter communicabo.

VII.

Occurrunt ergò in primo agmine Galenici v.g. Galenus, Trellianus, Æginetta, Dioſcorides, Oribaſius, Freitagius &c., qui variis argumentis muniti, Opium eſſe frigidum, ſeqventibus ratiociniis defendunt. Et quidem (1) quia Opium internè aſſumptum partes corporis noſtri reddit ſtupidas; putant enim ſtuporem ſolitarium frigoris eſſe effectum. (2) Qvia ſomnum inducit profundum ſimulqve calorem naturalem opprimit. (3.) Qvia corrigitur calidis, zingibere, pipere, &c. (4.) Et calidiſſima propinantur, ſi periculum immineat ab opio, (5.) imò in quibusdam ab opio extinctis circa cor inventus eſt ſangvis congelatus & conglaciatus, vid. Joach. Curæum, l. 2. de ſenſu c. 17. Sed recenſita argumenta quod attinet, errant quam maxime dum putant, frigida ſolitarie actu ſenſus tollere; nam quan-

quanquam ambulantes & peregrinantes in frigore, diſponuntur ad ſomnum, tamen non ſequitur, ergò omne quod diſponit ad ſomnum, aut reddit ſtupidum, eſt frigidum: contingit enim idem effectus, 1.) citiùs in hypocauſto ſummè calido, 2.) imò vehementius præ frigidis calida v g. vinum, ſpiritus vini & alia corpora odore fragarnti, imprimis fœtido prædita, ſenſus noſtros obvelant & obnebulant, 3.) nec video cur Opium ut frigidum, paucis granis poſſit inducere ſtuporem, 4.) cur enim portulaca, quæ tamen à Galenicis in quarto gradu prædicatur frigida, non eſt ſomnifera? 5.) cur ab Opio aſſumpto nullum obſervatur frigus, ſed tantum calor & ardor? 6.) & cur Opium externè applicatum nunqvam cutim reddit ſtupidam ut nix & frigus, ſed potius externè applicatum diſcutit & emollit tophos nodosqve, 7.) Cur Opium lingvæ apice deguſtatum ex acri amaricat, & amaror prædominans in ſcholis cenſetur calidus 8.) imo cur opium gravi odore eſt præditum, ſaleque volatili conſtat? potiori igitur ju-

 re

re opium poteſt dici calidum quam frigidum. Prætendunt quidem adhuc correctionem per calida, & ſangvinis congelationem; Verum hæ demonſtrationes ſunt de nihilo; prior enim provenit ex falſo principio, ſeu potius dicam præjudicio; poſterior verò ex cerebro mendaciis repleto. Nunquam enim neque per experimenta, neque rationes, poterit demonſtrari, ab opio aſſumpto, ſangvinem poſſe reddi congelatum; imo apertè hac demonſtratione dicunt, ſe ignorare quid ſit frigidum, & quid ſit calidum: nam intimè ſi conſiderantur & examinantur definitiones qualitatum, pateſcet unicuique eas nil niſi ſolos eſſe terminos, in praxi planè inanes. Pro majori evidentia, liceat paucisſimis definitionem frigoris luſtrare.

VIII.

Definiunt autem qualitatem frigidam, quod ſit forma ſubſtantialis, à ſubſtantia planè diverſa, partes corporis noſtri condenſans, incraſſans & adſtringens.

gens. Verum enim verò ſi qualitates ſint ſubſtantiæ, aut debent eſſe ſpiritus aut corpus. Aſt Spiritus non ſunt, quia præter animam humanam nulla eſt intelligens, imò pleræque ut ex auro, argento, reliquisque metallis pateſcit, ſunt diviſibiles. Sed nec corpora, quia forma à materia, non ſic eſſent propria diſtincta, imò ſi forma eſſet ſubſtantia materialis, materiam penetraret; quod tamen contrariatur experientiæ, nam quando aqva in glaciem mutata iterum liqueſcit, & ferrum vi magnetica imbutum, eam ſtatim exuit, palam eſt, vim illam, à forma ſubſtantiali quæ ſemper manet, non proficiſci. Ut taceam, interdum duo corpora actu frigida ſimul mixta, intenſum procreare calorem; duo liquida efficere corpus durum; & duo ductilia formare corpus fragile. Sic effectus frigoris qvod concernit, nimirum denſandi, incraſſandi & adſtringendi, poſſident hanc vim non ſolitariè frigida, ſed etiam calida. Sic ſpiritus vini externè adhibitus calorem diſſipat eryſipelaceũ, & internè ſumtus hypercatharſes, hæmorrhagias alias-

que fluxiones ſiſtit; medicamenta ſudorifera & diuretica in exceſſu imprimis aſſumpta (quatenus ſangvinem ſero defraudant) maximè condenſant & incraſſant humores. Contra verò frigida effectus præſtant calidos, v. g. pavimentum frigidum diurnas ſolvit alvi obſtructiones, aer frigidus pellit urinam, potus frigidus movet ſudorem, & nix & glacies externè adhibiti reſolvunt tumores. Paucis juxta definitionem Galeni, calida, qvatenus tantum ab effectu ſunt deſumpta, poſſunt dici frigida, & viceverſa frigida, calida. Merito igitur faciunt hi Medici, qui terminos hoſce phantaſticos & purè imaginarios ex ſcriptis ſuis exſtirpant & operationes medicamentorum ſolitariè ex Mechanicis principiis deducunt. Sed miſſis iſtis terminis inutilibus, accingo me ad recentiorum poſitiones calorem agnoſcentes, qui tamen calorem non in abſtracto ut Galenici ſumunt, ſed in concreto, ſcil. quatenus Opium conſtat vel particulis ſulphureis vel alcalinis volatilibus ſangvinem rarefacientibus.

IX.

IX.

Sic II. Sulphuris defenſionem in ſe ſuſcipiunt inprimis Helmontius, Hartmañus, Tilingius, Williſius, Borrichius Brœckhuyſen &c. & quidem ex hâc ratione (1) quia Opium inflammabili gaudet natura nempè ſulphurea. Maximè enim ſibi habent perſvaſum, flammam ſolius ſulphuris eſſe productum. Verum enim verò nego conſequentiam, dantur enim quædam corpora neutiquam ſulphurea, quæ ex partium comminutione & certis rebus adjectis flammam concipiunt; Sic tenues cupri laminæ ex quib⁹ ſublimatum æquali pondere deſtillatum, ferè ut cera obſignatoria inflammat, & marcaſita in ſpiritu vitrioli ſoluta, edit flammam. Imò quanquam opium conſtat ſulphure, tamen non poteſt inferri, ergò eſt calidum. Formalitatem enim caloris dum conſidero, deprehendo, eum in motu eſſe poſitum, & conſequenter in particulis valdè mobilibus: an verò oleum & ſulphur opii à talibus particulis ſit contextum, eſt quod dubito, Nam deſtil-

 lationi-

lationibus oleorum qui interfuit, probè obſervaverit, olea non niſi lentiſſime i. e. propulſis demum ſpiritibus & ſalibus volatilibus in alembicum aſcendere; imò ſæpè tanta in plerisque reſinis eſt partium viſcidiorum intricatio, ut nullum præbeant oleum, niſi poſt torturam ignis immediati adhibiti, aut ſi aliquod terreum aut ſalinum pro ſeparatione olei adjiciatur. Eſt autem cauſa hujus lentoris denſitas pororum terræ ramoſæ, conſtant enim olea ut omnia ſulphura ex ſale & terrâ, imo terræ ſolitariè ſuam debent originem; nam olea quando terra tanquam materia conſtitutiva privantur, aliam accipiunt formam, nempè ſalinam, & olea amplius eſſe deſinunt; quandò verò terris pingvioribus acida, proportionatâ tamen doſi affunduntur, levi encheireſi ſulphur ex iis poteſt parari inflammabile. Terræ ergò olea & omnia ſulphura cum ſint, ſicque omnis motus & activitatis expertes, neutiquam cauſæ poſſunt dici caloris, nam ſi eſſent de eſſentia ignis, aut ſi ſulphura nihil aliud eſſent quam ignis,

ut

ut quidam volunt chemici, congregatus, ignis non tam ſæpius â gravitate pingvium corporum ſupprimeretur, ut à cerâ, ſebo, & oleis prunas candentes extingventibus contingit. Nam quanquã corpora pingvia & oleoſa ab igne videntur diſſipari, conſumi, aut in ignem verti, tamen nihil eorum quod non eſt ignis, in ignem vertitur, ſed in fumos & fuligines abeunt, quæ fuligines, cum corpore exhauſto ponderatæ, ſæpius ſubjectum præponderant crematum, & iterum in olea ſeu ſulphur rediguntur. Quicquid ergò pinguia ad ignem contribuũt, faciunt, irretiendo, premendo particulas activas, nimirum æthereas & ſalinas, quo facilius inter ſe poſſunt rotari, & in ſe invicem agendo ignem procreare; hinc etiam flamma & calor, ſulphur ſi præponderet ſalia, ſemper eſt remiſſior, quod ex auro fulminanti liquet, cui ſulphur commune remixtum, ejus virtutem explosivam maxime mitigat; imo ſæpius ſulphur & olea ebullitiones, quæ aliàs cum flãma, ut in ſolutione bismuthi in ſpiritu vitrioli, & ferri in aqua forti

oleo addito tartari contingunt, cohibent; clarius vero adhuc vis ſulphuris temperandi & figendi patet in liquoribus fermentantibus, qui infuſis ſulphureis corporibus ſtatim fermentare deſinunt. Firmiter ergo concludo, ſulphurea medicamenta magis nata & data eſſe ad ſedandum nimium ſangvinis motum, quam ipſum concitandum.

X.

Ulterius præſentiam ſulphuris probare annituntur ex odore gravi & penetrante: putant enim odorem nihil aliud eſſe quam ſulphur expanſum. Enim vero ſi odor proveniat à ſulphure (1) cur ex herbis plurimis odoratis v. g. floribus jasmini, aurantiorum, præſertim liliorum coovallium, nullum per deſtillationem poteſt ſeparari oleum odoriferum, quæ tamen omnia aquam in deſtillatione exhibent odoratã? (2) cur odorata e.g. oleum cinamomi affuſis ſulphureis e. g. oleo amygdalaum, multum de odore amittunt, quem tamen in aqua omnium ſalium menſtruo

ſtruo optime conſervant ? (3) cur corpora ſulphurea, quo magis participant de ſale, eo majorem, & penetrantiorem reddunt odorem? (4) cur ſpiritus urinoſi, e. g. ſpiritus ſalis ammoniaci, cornu cervi &c. parum aut nihil de ſulphure habentes, graviſſimo tamen & penetrantiſſimo præditi ſunt odore? (5) imo cur odorifera omnia orbato ſale, nullos ſpargunt odores ? cujus veritatem ex Opio demonſtrabo, nam opium in aqua leniſſimo calore ſolvebam, ut tantum ſal ex eo impetrarem, ſolutionem filtrabam, & in fundo inveniebam ſulphur ſeu terram omni ſapore & odore exhauſtam. Manifeſta probatione odorem potius provenire à ſale quam à ſulphure omnis motus & activitatis experte.

XI.

(3) Et ultimo demonſtrare volunt, opium ſolitarie ob, partes ſulphureas eſſe narcoticum quia (1) oleum tantum opii induceret ſtuporem, (2) & in aliis ſulphureis, e. g. ſulphure communi,

ni, Sulphure vitrioli, Spiritu vini &c. talis vis reperiretur. Sed reſpondeo (1) oleum opii quod concernit, deprehendo quidem vim in eo narcoticam, aſt levem, vix enim feles, ob mutatam texturam, reddit ſtupidas; leve vero quod in opio exiſtit narcoticum, non eſt oleum, ſed occultum acidum; olea, enim ut olea, ſulphura ut ſulphura qua tenus ſunt tantum terras pingves, omnis motus & activitatis expertes, in minima doſi tantas in corpore ſtrages neutiquam excitare valent. Sic etiam Sulphura e. g. Sulphur com. Sulphur vitrioli ſunt quidem narcotica, aſt non propter particulas Sulphureas ſeu terreas, ſed propter acidum. Sulphur enim (1) commune ut & carbones, in ſubſtantia non ſunt narcotica, quia acidum in terra eſt ligatum, quando verò clauſtra, vi ignis, terræ reſeruntur, acidum avolat (quod probat ſpiritus acidus per incenſionem collectus,) ſtuporẽque mentibus, quas impingit, inducit. (2. Sic etiam ſulphur vitrioli juxta mentem Glauberi vide ejus Furn. philoſ. part. 2.

c. 4. p. 12. elaboratum, non eſt ſulphur, ſed ſal volatile acidum à phlegmate ſuo præcipitatum; Ignis enim examini ſubjectum certa enchireſi iterum abit in ſpiritum ſeu ſal volatile quod erat antea. (3. ſic ſe etiam habet cũ Spiritu vini, referunt eum ferme omnes inter ſulphurea, imò dicunt ſpiritũ vini alioſq; ſpiritus ardentes, nihil aliud eſſe quam olea phlegmate ſuo reſoluta; quia ſola digeſtione cum aqua poſſunt in oleum & phlegma diſpeſci. Sed reſpondeo: ſi ſpiritus vini ſolum conſtat oleo & phlegmate, cur tanto præditus eſt ſapore, tantamq; habet vim pungentem? imò cur partes ſcindentes, per artem à ſpiritu vini ſeparatæ, oleũ relinqvunt inſipidum, quanquam flagrans & inflammabile? potiori igitur jure poteſt demonſtrari, ſpiritum vini conſtare ſale imprimis acido, & terra ſeu ſulphure quam aliis particulis. Ita enim ex limo & carbonibus, per deſtillationem poteſt parari ſpirit9 calidiſſimus aſt inſipidus, qui cum aceti ſpiritu ſeu ſale acido mixt9, in naturalem ſpiritum degenerat ardentẽ. imò juxta experimentum Duclos, ſpirit9 vini per accenſionem examinatus, abit in ſu-

in fuliginem & aquam, in principio inſipidam, quæ tamen aqua interjecto tempore tantam acquirit acrimoniam, ut lingvam inſtar piperis adurat. Hæc aqua, tincturæ heliotropii inſtillata, tincturam ut alia acida colore imbuit rubro; ſali vero tartari affuſa, & leni balnei calore deſtillata, omnem exuit aciditatem & acrimoniam, ferè ut accidit aceto, cum à ſale tartari exſtillatur. Regerunt quidem neutiquam in ſpiritu vini eſſe acidum, quia acidis affuſus ea dulcificat. Verum hæc aſſertio eſt de nihilo, nam ſpiritus vini acida non reddit dulcia ob particulas acidas, neque particulas alcalinas, quas forſitan in ſpiritu vini mente concipiunt, ſed propter particulas terreas viſcoſas, ramoſas, quibus maximè abundat ſpiritus vini, quæ etiam particulæ oleum, in ſeparatione ſalis cum aqua ſpiritus vini conſtituunt. Verum cum hæc diſceptatio, quatenus indefinita circa hoc thema contra proferuntur argumenta, peculiares requirit paginas, ejus tractationem commodiori loco reſervabo, ſatis ſit me demonſtraſſe, oleum narcoticum non provenire à ſulphure, ſed à ſale.

XII.

XII.

Devenio itaque ad Medicos pro ſale volatili urinoſo militantes: primum argumentum quod in medium proferunt, ex ſapore amaricante deſumtum eſt, quem ferme omnes recentiores, v. g. Ettmüll. in diſſ. de vi ſudorif. pag. 21. Bontekoe.fund.Med.p.143 Blanck. Acad. Carteſ. p. 713. &c. à Sale volatili urinoſo deducunt; putant enim omnes, ſaporem amarum eſſe de natura alcali vid. Wedel. mater. Med. p. 27. imo B. D. Ettmüllerus totus in eo eſt ut demonſtret, Opium nihil aliud eſſe quam Sal volatile urinoſus. Dicit enim Opium eſſe reſinam, reſinæ autem omnes levi enchireſi in olea, & olea in ſalia volatilia poſſunt permutari. Verum B. D. Ettmüllerus non probat, quod probari debet, nam quanquam olea poſſunt mutari in Salia volatilia, & olea cum admixtis acidis abeunt in reſinam, tamen non ſeqvitur, ergo Sal volatile formaliter in reſinis exſiſtit, perqve illud Opium ſuas edit operationes, i. e. Opium ob Sal volatile eſt amarum, eſt narcoticum &c.

Rige-

Rigeroſo enim illo examine nihil ſinceri reſinis poteſt ſeparari; Partes enim ignis vi varie confunduntur & cõbinantur. Hinc vis purgatrix aut venenoſa, nulli parti aut ſubſtantiæ ſeparatæ inſidet; & ut ad rem unde progreſſus iterum deveniam, nec Sal volatile urinoſum opii, per ignis torturam elicitum, eſt ſoporiferum, nec tam triſtem & amarum exhibet ſaporem, quam Opium in ſubſtantia; nec reliqua ſalia volatilia è Regno vegetabili elicita ſunt amara, imò nec ſemper amara ignis torturæ ſubjecta Spiritum aut Sal volatile fundunt urinoſum, ſed teſtante Glaubero vid. furn. philoſ. part. 1. p. 68. amara, v. g. abſynthium, cent. min. &c. per incinerationem abeunt in liqvorem acidum; Sic etiam China de China, cortex ligni qvajaci, ligni fraxini per deſtillationem exhibẽt ſpiritum acidum, imò & reliqvæ reſinæ ſapore amaricante præditæ, v. g. Myrrha, bdellium, aloe, per deſtillationem non fundunt Spiritum urinoſum, ſed acidum veram amaritiei cauſam. Nam qvod acidum potius cauſa ſit amaroris quam Sal volatile

uri-

urinoſum exinde probo; quia acida cum terreis commixta ſaporem referunt amarum. (1.) Sic enim acetum teſtaceis & corralleis affuſum amareſcit. vid. Bech. phyſ. ſubterr. l. 1. ſect. 4. c. 3. n. 10. p. 205. (2.) Et cuprum in aqua forte ſolutum ſatis notabilem ſaporem exhibet amarum (3.) triſtiſſimum tamẽ & amariſſimum habent Cryſtalli lunæ cũ aqua forti vel ſpiritu nitri præparatī (4.) quando verò à cryſtallis lunæ & reliquis amaris ſpiritus nitri, aqua fortis & acetum abſtrahitur, remanet terra & argentum inſipidum, & ſpiritus abſtractus eſt acidiſſimus (5.) & ultimo Opium ipſum ignis examini ſubjectum, & in retorta vitrea addita arena deſtillatum, exhibet Spiritum acidum, remanente in fundo terrâ omni ſapore amaro exhauſta. E. ſapor Opii amarus non à Sale volatili urinoſo, ſed potius ex acido terreo principio deducendus.

XIII.

Secundo, præſentiam Salis volatilis urinoſi probare volunt ex odore gravī

& penetrante vid. Charas pharm. chym. Reg. p. m. 101. & Grube de medic. ſimplic. art. 3. p. 53. Verum abſque ulla ratione; nihil enim 1) de Sale volatili urinoſo neque per guſtum neque odoratum in Opio obſervatur, qui tamen neceſſariò ſeſe deberet ex ſerere, ſi formaliter in Opio exiſteret, 2.) Imò nec ulla arte per Sal volatile urinoſum talis graveolentia narcoſin concilians poteſt excitari, 3.) potiori tamen jure demonſtrabo, graveolentiam Opii provenire, à ſalibus volatilibus acidis ab æthere in motum deductis in terram agentibus, quam ſale volatili urinoſo, 4.) Sic enim Sulphur comune accenſum in quo partes acidæ [ut probat Spiritus acidus per campanam collectus] partes terreas (nam vix trigeſima pars eſt terra) præponderant, talem ingratum & narcoticum refert odorem 5.) & carbones fumusque candelæ [maximè narcotica, imò ſæpè necrotica] ſpiritum deſtillatione præbent acidum 6.) & Scoriæ Reguli antimonii in aqua coctæ & filtratæ, affuſo acido parum ab Opio differentem ſpirant odorem; ut & aqua fortis

vel

vel ſpiritus vitrioli ſolvendo terrea; 7.) & per manifeſta acida e. g. per oleum vitrioli verum & oleum terebinthinæ per ſe deſtillatum, poteſt parari balſamus, in totum odoratu Opium referens & narcoticus, 8.) imò terra Opii per ſolutiones omni odore ex hauſta, affuſis acidis priſtinum acqvirit odorem. E. odor Opii ex ſale acido, non verò ſale volatili urinoſo, ſuam ducit originem.

XIV.

Tertium argumentum, quô ſuam ſtabilire volunt hypotheſin, deſumtum eſt à promotione ſudoris; putant enim formalitatem diaphoreticorum ſolum conſiſtere, in auctione motus ſangvinis, tam circularis qvam inteſtini, qui acquiritur aſſumptione medicamentorum ſale volatili urinoſo imprægnatorum (quod in Opio eſſe autumant vid. Helmont. tr. de Lithiaſ. c. 9. §. 87. Qui ſudorem à ſale acri per deſtillationem elicito deducit, hinc & Junckio vid. fund. Med. p. m. 565. Opium audit potentiſſimum reſolvens.) Aſt dantur etiam

diaphoretica, quæ privativè ſeu per accidens ſudorem conciliant, ſic enim acetum & potus frigidi inter cibos aſſumpta, maximè ſæpè diſponunt ad ſudores, hinc in proverbium abiit **kalt Bier wårmet**/ imo ſpiritus vitrioli cum ſpiritu vini tanquã vehiculo ſumptus, & alia acida (inprimis in ſubjectis bilioſis) citius & largius movent ſudores, quam ſalia valatilia urinoſa, ad quorũ claſſem nimirũ acidorum etiam meritò Opium refero. Acida enim omnia ſangvinem nimis reſolutum & attenuatum condenſant, & ad ſecretionem diſponunt, uti videmus in lacte, cui ſi affundatur acetum illud coagulari & in duas partes ſcil. in grumum & ſerum diſpeſci; ſangvinem verò noſtrum cum lacte, maximam habere convenientiam, omnia cum ſangvine & lacte inſtituta, clariſſimorum virorum, affirmant experimenta. Hinc diaphoriſin ab Opio, eodem modo ac aliis acidis conntigere, quam maximè rationi eſt conſentaneum; nam quod acidum Opio inſit ſequentibus ibo probatum, imò nec à ſolutione vitrioli, nec ab aceto deſtillato, nec

nec ſpiritu vitrioli, tanquam ſui ſimili mutatur: qualis itaque cauſa, talis etiam ſequi debet effectus. Nunc vero ab Opio nō alio modo, quam aliis acidis ſudor poteſt provenire; nimirum acidum Opii ſangvinem coagulando ſerum à grumo dividit, tonum partium cutanearum, ſpiritus figendo, ſolvit, i. e. papillas ſeu eminentias pyramidales cutis flaccidiores reddit. Cum verò ſerum ſui ſit juris, quod naturâ nimis fluidum, facilè ob relaxatas cutis fibras, poros hiantes permeat, taleque profluvium nimirum ſudorem excitat. Quo modô etiam ſudorem, urinæ involuntarium profluvium, purgationem, ob denegatum nimirum ſpirituum influxum in ſphincterem ani, ſicque nimiam fibrarum relaxationem in moribundis fieri, quam maximè mihi habeo perſvaſum.

XV.

Quarto, maximè urgent & probare volunt, alcali in eſſe Opio, quia Opium cum acidis v. g. ſucco cydoniorum commixtum fermentatur; exiſtimant

 enim

enim fermentationem ſolitariè ſuam ducere originem ab acido & alcali: At falluntur & errant quam maximè, acida enim (1. ſi pura, ut & alcalia, non facilè fermenteſcunt; toto enim die experimur, ſi alcalia liquoribus fermentantibus injiciantur, actionem illam inteſtinam tolli. (2. imò quanquam acida alcalibus combinata agere in ſe invicem videntur, tamen hic motus quia momentaneus, non poteſt dici fermentatio; ad fermentationem enim ad minimum requiritur dies una. (3. nec finis fermentationis mixtione horum ſalium, i. e. liquor vinoſus obtinetur, ſed ſalſum quoddam ex acido & terra alcali compoſitum. (4. Sic non ſolitariè acida alcalibus, ſed & acida acidis, de terra metallica quid habentibus, effervescunt, v. g. Phlegma vitrioli cum oleo vitrioli, ſolutio mercurii ſublimati cum Aqua forte. (5. poteſt ergò non inferri, quando Opium acidis v. g. ſucco Cydoniorum fermentatur, illud eſſe alcali. (6. Opium enim adjectis puris acidis v. g. aceto, ſpiritu vitrioli, nitri &c. nunquam fermentatur, nec ul-

las

las edit alterationes. (7. Nam ſale per ſe Opium abundat acido, ut inferius demonſtrabo, ejusque ſubſtantia nimis eſt denſa, quam ut poſſit rarefieri & fermentari. (8. Quando ergo contingit fermentatio, non provenit hæc ab alcali Opii, quod non ens, ſed à ſuccis affuſis per ſe fermenteſcibilibus; variis enim quatenus conſtant hi ſucci heterogeneitatibus, ſcil. particulis terreis, aqueis, ſalinis, & aëreis, levi aëris commiſſione absque additione alterius fermentationem ſubeunt; interim tamen & hoc in fermentatione Opii obſervavi, motum inteſtinum horum ſuccorum adeo fuiſſe tardum, ut ſæpè additione alcalium, (quod tamen ſuperfluum eſſet, ſi alcali ineſſet Opio) eam excitare coacti fuerint.

XVI.

Ultimum argumentnm, fortiſſima eorum turris, quo ſe contra omnium hoſtium injurias defendere conantur, conſiſtit in deſtillatione Opii, quâ exprimunt (1. phlegma ſale volatili uri-

 noſo

noſo refertum, (2. oleum copioſum, præter particulas terreas, ſalinas fixas in capite mortuo reſiduas vid. Wedelii Opiolog. l. 1. Sect. 1. c. 9. quod & ipſe expertus; nimirum injiciebam Opiũ ad uncias duas groſſo modo contuſum retortæ vitreæ, & ita arenæ committebam, applicato recipiente capaciori, clauſis probè juncturis, poſtea igni primo leni, deindè mediocri, & tandem fortiori imponebam, ubi prodibat (1. phlegma ſpirituoſum cum omnibus acidis ferveſcens, ut & oleum; poſtea nebularum inſtar craſſarum oleum albidum, quod tandem rubicundum, nigrum & craſſum, reſtante in retorta capite mortuo nigerrimo, ſequebatur. An vero ex hâc deſtillatione, natura Opii poſſit manifeſtari, (cum ſalia alcalizata parum aut nihil de concretorum, unde ſeparata fuerunt, proprietatibus uti loquitur Boyle de dubiis & paradox. chym. phyſ. p. 85. retineant, imo formaliter in concretis exiſtant) eſt quod nego; quis enim ſaniori mente præditus, talibus inhærebit præjudiciis, concreta manifeſtè acida, v. g. acetoſam,

ace-

acetoſellã,formicas &c. in ſe habere alcali, quod tamen per putrefactionem publicatur ? quis nitrum appellabit alcali,quod tamen cum concretis ſulphureis vel terreis in retorta tubulata detonatum exhibet ſpiritum urinoſum ? ſane alcalia nõ formaliter corporibus inexiſtunt, ſed à ſola dependent activitate ignis, variaque particularum combinatione. Per incinerationem enim vel putrefactionem, ſalia acida terram ſuam ſivè partem pingvedinis arripiunt, ſibi intime combinant,ſicque alcalizantur. Hinc ſalia alcalia tam ſæpè etiam in aqua ſolvuntur & per chartam bibulam trajiciuntur, ſemper tamen in charta materiam reliqvunt terrenam; Sic ſal tartari ad ſufficientiam in ſpiritum ſalis infuſum, facto ſibilo, in albam præcipitatur terram fixiſſimam, imo ſal tartari cum arena anaticè mixtum, & retortæ impoſitum, fortiſſimo igne, deſtillando per 12. horas in clarum pellucidum & perfectum abit vitrum, manifeſta probatione, ſal tartari ut & alia alcalia, conſtare ſale & terra. Quandò verò alcalia terrâ privantur, amplius

cum acidis non tumultuantur, quia terra in quam acida agunt, eſt ſeparata; imò ope acidorum alcalia iterum in acida, quæ erant antea, poſſunt transmutari. Merito igitur Medici ſunt deridendi, qui alcali inter elementa & corpora terram ſolubilem habentia (e. g. corallia, oculi cancrorum, conchylia, teſtes ovorũ &c. inter alcalia referunt, nam quanquam acida hiſce terreis affuſa corrodendo corroſivitatem amittunt & intereunt, uti ab alcalib⁹ contingit, tamen non ſequitur, E. terræ etiam ſunt alcalia; conſtant enim alcalia acido & terra ut ſupra demonſtravi, ſicq; ſunt compoſita, terræ v. recenſitæ ſalibus deſtituuntur, nec ulla arte acidum ex iis poteſt ſeparari. Jure ergo alcalia ex claſſe elementorum & terræ ex ſerie alcaliorum ejiciuntur. Porro etiam malè & abſurde, â tali rigeroſa reſolutione, ad naturalem craſin, ſeu texturam (ſcil. quod per easdem particulas deſtillatione apertas operentur) concluditur. Particulæ enim ob quas concreta agunt, ab ignis tortura multum immutantur, i. e. particulæ quæ antea erant volatiles,

ab

ab admixtione aliarum figuntur, & quæ fixæ volatiliſantur. Sic lactuca, cichorium & aliæ herbæ refrigerantes, ignis examine nihil fundunt aciditatis, multum tamen armenicalis volatilis ſpiritus, ex qvibus impetratis particulis poſſit concludi, lactucam conſtare vi reſolvente & incidente, qvod tamen contrarium evincit experientia. Ita etiam ex Saccharo per torturam ignis paratur ſpiritus acidus, calidum lac promptiſſimè coagulans, quod tamen ſaccharum in ſubſtantia lacti affuſum nunquam facit; Lac enim potius à coagulatione præſervat, quam diſponit. Sic porrò ſalia per incinerationem facta, etiam ex herbis venenatis, e. g. napello, cicuta, hyoſciamo, tam tutò interne poſſunt ſumi, quam ſal abſynthii, cent. min. meliſſ. &c. imò cum illis easdem habent virtutes; & arſenicum, nitro aut alcali quodam calcinatum omnem amittit veneficam qualitatem, egregiumque fit ſudoriferum; imò etiam ſal volatile Opii de qvo maximè diſceptatur, nec hominibus, nec animalibus, imprimis vero felibus, (in qvibus tamen alias Opium

in

in ſubſtantia citiſſimè operatur) ullum in ducit ſtuporem, ſed tantum nauſeam, quatenus ſàl volatile Opii acidum (à quo narcoſis oritur) vi ignis intimam cum terra inivit amicitiam, ſicque eſt alcalizatum.

XVII.

Refutata itaque ſententia de calore (ſpecioſo figmento) veri⁹ nunc & rectius ex aliis clarioribus principiis, nimirum ex acido volatili naturam Opii proponam circa quam perſcrutandam, varia tentavi experimenta; nimirum ſumebam de Opio unciam ſemis, & ſuperfundebam aquæ uncias IIX. poſtea committebam arenæ, ſicque ſolvebam, & liquorem rubicundum, eundem odorem, & ſaporem ac Opium habentem, extrahebam; Huic itaque ſolutioni primo infundebam ſpiritus acidos, v. g. ſpiritum ſalis, nitri, vitrioli, ſpiritum vitrioli Philoſ. & ſuccos acidos v. g. ſuccum citri, berb. rib. & ab hiſce præcipitationes expectabam, an forſitan ſal volatile urinoſum cum affuſis acidis, pugnam vellet inire; aſt ſpem fallebat experimentum, & acidum ſalis &c. cum acido Opii optimè ſe jungebat, & colorem,

pro

pro confirmando canone(ſalia exaltant ſulphura) rubicundiorem reddebat. Poſtea etiam liquori meo inſtillabam(1.) alcalia volatilia e. g. ſpiritum ſalis am̃oniaci cum cin. clav. parat.ſpiritum ſalis ammoniaci cum ſale tartari paratum, ſpiritum urinæ, cornu cervi, fuliginis (2. alcalia fixa, v.g. oleum tartari per deliquium, ſal card. bened. cent. min. ſolutum,&c. (3. alcalino ſalſa,e.g.liquor. terræ fol. tartari, ſolutionem Sachari ſaturni & arcan.dupl. omnia tamen cum efferveſcentia (exceptis alcalino ſalſis & fixis alcalibus,quæ neutiquam efferveſcebant)in caſioſas præcipitabantur particulas. Hiſce non contentus ulterius inſiſtebam experimentis,& Opium in vaſe clauſo,calore hypocauſti leniſſimo 1. alcalibus e.g.ſpiritu ſalis am̃oniaci cum cin.clav.parat.ſpiritu cornu cervi,& oleo tartari per deliqui. ſolvebam, & iterum obſervabam, revera in Opio habitare ſal acidum:nam in decantatione ſolutionis Opii cum ſpiritu ſalis ammoniaci & cornu cervi inveniebam infundo tam ſal valatile ſalis ammoniaci quam cornu cervi coagulatum multamq; terram in pondere cũ indito Opio ad drachmã unã auctam, nec

tota-

totaliter omni ſapore & odore exhauſtã, manifeſta probatione, fixitatẽ ſal volatile urinosũ accepiſſe ab acido Opii; uti toto die experiuntur Chemici, qui per acida odorem ſalium volatilium urinosũ corrigere volunt, qui tamen nihil accipiunt præter liqvorem ſale volatili orbatum, quatenus ſal volatile ab acido fixatum in fundo remanet) augmentationem verò terræ opium debet terræ alcali præcipitatæ; hinc etiam ſolutiones Opii decantatæ, tam ſpiritus ſalis ammoniaci quam cornu cervi & olei tartari per deliqvium, cum acidis e. g. ſpiritu vitrioli, nitri, & urinoſis v. g. ſpiritu cornu cervi, ſalis ammoniaci non efferveſcunt, nec præcipitantur, quia multum de terrâ menſtruorum in ſolutione Opii eſt ſeparatum, interim tamen, quia menſtrua non in totum omni terra ſunt orbata, ita nec cum ſpiritib⁹ urinoſis efferveſcunt, ſed ſeſe optimè conjungunt, infallibili probatione, menſtrua perfecte alcalina, ab acido Opii, mutata eſſe in alcalino ſalſa. Factis hiſce experimentis Opio affundebam menſtrua acida v. g. acetum deſtillatum & ſpiritum vitrioli philoſ. leniq; calore liquorem rubicundiſſimum extra-

extrahebam, decantato menſtruô, inveniebam terram omni ſapore & odore Opii exhauſtam. Solutiones verò dictæ, omnia alcalia in caſeoſas præcipitabant particulas; cum acidis autem menſtruis, v. g. ſpiritu vitrioli, nitri, ſulphuris, ut & acidis ſuccis, v. g. ſucco acetoſæ, ſucco cydoneorum, Citri, nullas edebant conflictiones nec præcipitationes, præterquam cum ſolutione vitrioli & mercurii ſublimati, quas ſolutiones, Opium tam in aqua, quam ſpiritu vitrioli & aceto deſtillato ſolutum, maximè præcipitabat; Vitriolum enim & Mercurius Sublimatus multum participant de terra metallicâ, hinc in combinatione acidorum in ſpecie volatilium, v. g. ſpiritu nitri & aquæ fortis terram fundum petere coguntur. Meritò igitur culpandi veniunt Medici, qui texturas medicamentorum ſolum cum combinatione ſolutionum vitrioli & mercurii ſublimati eruere annittuntur, cum hæc experimenta, (quatenus tam facilè ab acido quam ab alcali præcipitantur) omnium ſint fallaciſſima. Sed dicat aliquis, ſi acida acidis

dis effervеſcunt, imo acida ab acidis præcipitantur, nec ex horum combinatione, verum qvid poteſt concludi, ſeqvitur, quod præſens demonſtratio ſcil. quod acidum inſit Opio, quia etiam acidis præcipitatur, ſit falſa. At nego conſequentiam, nam quanquam acida quædã cum acidis efferveſcunt & præcipitantur, tamen hoc non eſt quoddam univerſale, accidit enim tantum illis acidis, quæ terram habent remixtam, alias in combinatione acidorum cum acidis nulla contingit ſeparatio; quando itaque natura cujusdam medicamenti eſt eruenda, ſumenda ſunt talia acida, quæ terra ſunt deſtituta, e. g. ſpiritus acidi, ſpiritus vitrioli, ſulphuris, ſalis, nitri, qui nec inter ſe nec cum ſuccis acidis, v. g. ſucco Citri, acetoſæ &c. præcipitantur. Quia itaque ſolutio Opii in aqva facta, à ſpiritibus acidis terrâ deſtitutis non præcipitatur, E. etiam optimo jure, natura Opii, ex acido principio deduci poteſt. Hiſce itaque demonſtratis, iterum Opium in aqua ſolvebam, ſolutionem filtrabam, liqvorem filtratum ad mellaginem uſqve evaporabam

& in-

& inſpiſſabam frigorique committe-bam, an forſitan ex Opio poſſem impetrare ſal eſſentiale; at experimentum non ſuccedebat, nam loco ſalis, inveniebam terram, omni vi narcotica deſtitutam, quo viſo, concludebam, ſal volatile acidum in eſſe Opio, quod per evaporationem avolaſſet. Hinc Opiũ alio examinabam modo, nimirum candentibus imponebam ferramentis, hiſque tubum cupreum ſtannno obductum, ex lato in anguſtum deſinentem, adjecto recipiente, adaptabam, juncturas tamen cœmento; non agglutinabam, partim ne oleo fœtido collum obduretur, partim ut contingat levior terræ à ſale ſeparatio (maxime enim Opium terram habet ſolubilem) Hocce itaque modo impetrabam liquorem ex acri acido ſalſum, cum omnibus alcalibus effervefcentem eaque præcipitantem, remanente inferramentis capite mortuo, omni ſale exhauſto. Hocce vero experimento non contentus, ſumebã de Opio uncias V. & arenæ (ut viſcoſo ramoſis partibus ſeu terræ ſolubili frenum injicerem,) uncias duas retorteq; vitreæ injiciebam, & per arenam igne gradatim aucto deſtilla-

D bam,

bam, ſicque accipiebam ſpiritum volatilem acidum & oleum ſale volatili acido imprægnatum, omnia alcalia præcipitans cumque iis tumultuans. Ex hiſce itaque experimentis collectim concludo, Opium tantum operari ob particulas acido volatiles. [1. quia ex particulis Opii tantum acido volatiles (quod probo exſolutione in aqua facta & ultimo ſpiritu) narcoſin conciliant. (2. non verò ſal volatile urinoſum per rigeroſam deſtillationem elicitum. (3. nec oleum fœtidum ſale volatili imprægnatum, quod internè adhibitum tantum anxitates præcordiorum, cum vomitibus, absque ullo ſtupore & ſomno inducit. (4. nec caput mortuum in deſtillatione relictum. (5. nec terra per ſolutiones omni ſale orbata. (6. nec ſolutiones Opii cum alcalibus factæ, quanquam excedatur maximè doſi. (7. nam nihil eſt quod magis depellat ſopores ab opiatis inductos quam lixivia. (8. imo opiata nihil operantur in iis ſubjectis, ubi ſalia prædominium habent lixivialia (9. ſtuporem tamen maximè mentibus inducunt ſolutiones cum acido factæ, non tamen in tam minori doſi, uti à ſolutione

in

in aqua Opii & ſpiritu ejus acido contingit, quia figuræ particularum acido volatilium Opii longè ſunt acutiores, quam aliorum acidorum, hinc etiam majorem poſſident vim figendi præ reliquis acidis. (10. interim tamen caput mortuum Opii à ſolutionibus omni ſapore & odore exhauſtum, affuſis acidis priſtinum acquirit odorem & ſaporem, iterumque fit narcoticum.

XVIII.

Demonſtratâ naturâ Opii, ſequitur jam explicandus modus operandi, quem pro diversâ hypotheſi veteres & recentiores, diverſis deſcribunt modis. Galenici dicunt, quod Opium ob frigidiorem ſubſtantiam, ſangvinem & ſpiritus refrigeret; quem comitantur algor totius, torpor, ſpirituum ſegnities, ſopor, coma, carus, aliæque ſuſporiferæ affectiones, vid. Freit. de Opii nat. p. m. 21. Sulphuri vero qui favent, arbitrantur, quod Opium vaporibus ſuis non immediatè, ſed mediantib⁹ nervis porulos cerebri à vigiliis nimium apertos & dilatatos obſtruet, ſpirituumque effrenum influxum impediat. Salis autem volatilis urinoſi propugnatores putant,

quod Opiū particulis alcalinis volatilibus, ſeſe per omnem ſangvinem & ſuccum nervoſum explicet, omnia acria acida ad ſe arripiat, & continua diaphoreſi extra corpus vehat, undè poſtea doloris ceſſatio & ſomnus ſubſequitur. vid. Bontekœ fund. medic. p. m. 144. Quià verò ex antecedentibus fuſius audivimus, Opium non ob frigiditatem, nec ſulphur, nec ſal volatile urinoſum eſſe narcoticum, ita in horum modorum refutatione amplius me nō detineam, ſed tantum mentem meam de modo operandi explicabo, qui quidem rem ſi intimè examino, maxime eſt intricatus, ut vix quiſpiam (cum pauca ſæpe grana totum genus nervoſum turbare & ſtupefacere valent) à priori denominare poterit. Interim cum in mentem revoco; quantum aeris ſpatium; & quamdiu unum tantum granū moſchi, Zibethi, ſuo perfundit odore; & ut guttula una olei deſtillati aniſi cum vitello ovorum ſubacti, totam aquæ ſimplicis menſuram reddit ſapidam & odoratam; imô quantum minima ex morſu viperæ, canis rabidi, ictu tarantulæ, oſculo venereo &c. corporibus communicata

efficere

efficere poſſunt; cur non etiam Opium in minori doſi aſſumptum (cum parum de illo in aqua ſolutum magnam acidi volatilis copiam exhibat, quatenus hæc ſolutio evaporationi ſubjecta in hypocauſto ſub nullo de Opio perceptibili odore omnes in eo ſpirantes effecit ſtupore, oculisque dolores cum inflammatione induxit gravativos) ſpiritus deprimere poterit. Sed dicam quod ſentio, Opium interne aſſumptum, & â lymphæ particulis ſalinis in ventriculo ſolutum, ratione particularum indefinitarum, tam acido volatilium quam fixarum, (quæ ſe ſolutione qua particulæ exhalantes lac prope ſtans totum coagularunt, manifeſtant;) ſpiritus ſemper in motu conſtitutos, eodem modo, ac ſalia volatilia urinoſa acidis figuntur (quam etiam vim figendi in ſolutione Opii cum ſpiritibus urinoſis facta, expertus,) ſufflaminat, ligat, & ob mutuam connexionem cerebri cum ventriculo totum genus afficit nervoſum; interim tamen nec ſangvinem evagulando & ſtupefactionem augendo, (quatenus quædam particulæ ab acido Opii præcipitatæ, motu ſangvinis

circulari ad caput rapiuntur, quæ cerebri meatus irrependo & circulationem ſopiendo, ſupprimendoque ſpiritibus quietem inducunt) intactum relinquit. Subjectum in quod agit Opium, dico tam ſpiritus quam ſangvinem; quod enim ſangvis idem exiſtat ſubjectum, probo (1. qua Opium tantum in iis ſubjectis ubi ſerum abundat, ſuas exſerit vires; (bilioſi enim & talia ſubjecta in quibus partium ſeroſarum defectus reperitur raro ab ejus aſſumptione commoventur quanquam excedatur doſi) affirmant etiam (2. injectiones de Opio majori doſi in canum venas, eandem ac in homine per os aſſumptum, excitantem narcoſin, (3. exhalationes humores oculorum coagulantes & inflammantes (4. vis diaphoretica, (5. facultas ſiſtendi fluxiones, v.g. hæmorragias, diarrhœas &c. (6. vis helmintica, maximè enim vermes necat quod tribus in canibus obſervavi. (7. Diureſis cui maxime inter ſuperius recenſitos labores, v.g. deſtillationes ac ſolutiones fui obnoxius, ſola coagulatione excitata, qualem obſervationem etiam habet Bor-

Borrichius vid. Tract. de ſomno & ſomniferis p. 27. qui ab uſu Opii ad tuſſim frequentato, difficillimam & diuturnam urinæ annotavit incontinentiam. E. non in ſolos agit ſpiritus, ut ſibi maxime perſvaſum habet Williſius vid. pharmac. rat. ſect. 7. c. 1. de med. operat. p. 178. & 180. ut & B. Ettmüller, vid. diſput. de virt. Opii Diaph. c. 1. §. 11.

XX.

Circa uſum Opii determinandum Medici inter ſe qvam maximè diſcrepant. Veteres, e. g. Dioſcorides l. 6. c. 7. Santes Ardoynus l. 6. c. 54. & inter recentiores Fernelius l. 6. meth. med. c. 5. p. 151. Tabernæmontanus, Bauhinus part. 2. hiſt. plant. l. 30. p. 395. Joel vid. l. 2. de reb. ven. p. 43. &c. Opium inter deleteria reponunt, & quidem ex ſeqventibus rationibus; quia opium imprudentius aſſumptum urinam ſupprimit, alvum claudit, artubus livorem induit, frigidos ſudores elicit, quem labiorum intumeſcentia, ſingultus, & ſomnus inexcitabilis ſubſeqvitur. Verum prolatæ rationes parum aut nihil evincunt, ullam veneficam qualitatem ineſſe Opio, nam 1.) ſi omnia medicamenta,

 quæ

quæ imprudentius propinata mortem inferunt, inter venena eſſent referenda, medicamenta alexipharmaca, ſæpius à medicis imprudentibus funeſtè exhibita, etiam inter venena, merentur referri. 2.) Sic etiam opium non ſub qvavis, ſed tantum immoderata quantitate nocet, novi enim mulierem podagricam biliosã, quæ à gr: II. ad drachmã 1. in Opii aſſumtione aſcendit, & hanc doſin nimirum drachmã 1. in aliis lethalem, ad quatuor dies absqve ulla vigiliarum & dolorum remittentia continuavit. 3.) Sic ab adhibito Opio in qvantitate, nulla ſtigmata aut exanthemata, quæ ſangvini, quocunq; modo venenato, accidere ſolent, in cute aut viſceribus apparent. 4.) Nec datur venenorum accurata definitio, quæ enim promiſcue à Medicis proferuntur, tam ad medicamenta quam venena pertinent, 5.) imo toto die experimur, quæ huic ſubjecto ſunt nocifa, alteri ſunt amica; ſic amygdalas amaras nos inter bellaria reponimus, vulpibus tamen ut & gallinis ſunt lethales; Oleum olivarum nos cum appetitu ſumimus, guttæ tamen 3. aut 4. Scorpioni ſupra dorſum inſtillatæ ſcorpionem

necant;

necant; Sic etiam arſenicum ab omnibus dicitur necroticum, novi tamen in hac urbe mulierem, quæ ab aſſumpto pro cremore tartari arſenico, non mortem, ſed tantum vomitus & podagram nodoſam ſibi accerſivit; imò vidi circumforaneum, qui arſenicum in febribus intermittentibus ſemper loco vomitorii optimo ſucceſſu propinavit. Sic etiam aquæ fortis vis cauſtca unicuiq; nota eſt, ſcio tamen ſutorem, qui ab hoc aſſumpto, neſcio pro qvo medicamento, nihil præter famem auctam reportavit. Sic porrò quibusdam hominibus fumus candelæ eſt lethalis, multi tamen absque notabili alteratione eum perferre poſſunt; ut taceam dari homines tam generis maſculini quam fœminini, qui à rebus fragrantibus v. g. roſis, violis &c. patiuntur lipothymias, animi deliqvia & alia ſymptomata; & alios, qvi fœtidiſſimis optimè recreantur & delectantur, 6.) eſt E. venenum tantum vox reſpectiva ſeu relativa, nec dantur abſolutè venena, 7.) & ut iterum ad Opium deveniam, ſæpè morbi, medicamentis omnibus incaſſum adhibitis, ſolis curantur opiatis. vid. Stiſſer lab.

 chym.

chym. c. 5. ita ut nulla venenoſitas inculpari & demonſtrari poſſit.

XXI.

Interim quanqvam Opium non eſt venenum, attamen nec cum recentioribus quibusdam v. g. Tilingio, Sylvio, (qui & ob freqventem Opii uſum Doctor Opiatus eſt vocatus.) Blanckardo & aliis pro antidoto & omnium dolorum lenitivo venditari poteſt. Qvid enim prodeſt in plurimis morbis ventriculi, Opium, e. g. in vomitu, hypercatherſi, quo tamen ſpirituum inordinatum motum compeſcere annituntur? Spiritus acido Opii fixant, appetitum ſufflaminant, & malum malo aggravant, ut taceam hiſtoriã Thom. Willis. in Tr. de anima brut: part. 2. c. 3. p. 179. de viro ſat robuſto, qui ab uſu Opii circa ventriculum de gravamine intollerabili ac ſtupore conqveſtus, intra quatuor horas interiit. Dantur quidem obſervationes eorum, in quibus Opium vomitiones & purgationes vid. Borrich. de ſomno & ſomniferis pag. 27. produxit, quod tamen rarum, imò magis vel cruditatibus jam in primis viis hærentibus, l. præparationibus inconvenientibus,

tibus,

tibus, quam ipſo Opio adſcribendum. Quid fructus in doloribus & dolorificis ſymptomatibus e. g. dolore capitis, aurium, oculorum, dentium, uteri, calcali renum & veſicæ, arthritide, podagra, chiragra &c. Volunt dolores mitigare, & qvod debent reſtaurare, proſternunt, non miror ſi excogitabundis fiant ſtupidi vid. Barthol. in act. medic. Ex audientibus ſurdi vid. Galen. l. 2. de comp. pharm. p. m. 42. ex videntibus cæci vid. Dodonæum hiſt. ſtirp. pent. 3. l. 4. n. 16. ex fœcundis ſteriles vid. Merc. de morb. mul. l. 4. c. 7. & Garcias ab Horto. c. 4. l. 1. arom. imò ſi ſimile accidat, quod de arthritide refert Platerus l. 1. obſerv. p. 16. 17. de dolore calculi Foreſtus l. 9. obſerv. 14. & in dolore dentium quod contigit hic loci ſtudioſo Medicinæ, qui omnes ſedato dolore ſtatim ſtupidi obſervati, ſicque extincti ſunt. Cui uſui in tuſſi ſicca, catarrho, aſthmate pituiotoſo & aliis à lympha viſcida propulantibus affectibus, in quibus tamen maxime forte ob ſal volatile urinoſum quod in Opio eſſe fingunt commendant; Verum enim vero acido Opii humores adhuc magis inſpiſſant, coagulant & miſeros

in mor-

in mortis periculum præcipitant. Quod ſi tamen ab aſſumptione Opii, e. g. in tuſſi &c. excretio contingeret, ut quidam Practici affirmant, accidit hoc tantum in tuſſi humida, cum lympha nimis tenuis & acrris, & ita ad excernendum inhabilis exiſtit, in tali enim caſu opiata optato ſucceſſu propiantur; Lympham enim tenuem ob particulas acidas inſpiſſant, coagulant, ſicque ad excretionem faciliorem diſponunt. Quid fructus in vitiis pulmonum v. g. phthiſi, hæmoptyſi, peripnevmonia? Ulcera faciunt ſordidiora contumaciora & incurabilia, reſpirationis vias anguſtant, & miſeros omni ſpe reconvaleſcentiæ defraudant vid. Rolfinck Cihemiam in a. f. r. l. 4. ſ. 3. c. 6. Quid emolumenti in hiſce affectibus ubi ſpiritus ſunt ſuppreſſi aut jam deficiunt? ſanè nocet Opium quam maximè in affectibus ſoporoſis, morbis ſenſuum, ſenibus, prægnantibus & infantibus; ſpiritus enim ubi ſunt proſtrati & infirmi, magis figuntur, imo pleræque infantes ab Opio necantur. Nocet in hydrope teſtante enim Walæo meth. meden-

dendi p. 153. hydropici unius grani Opii exhibitione moriuntur vid. etiam Waldſch. monit. med. de Opio p. 19. Nocet in morbis ab acido viſcido provenientibus e. g. in obſtructionibus inflammationibus ſecretionumque ſuppreſſionibus; ſic ipſe exhalatione particularum acidarū inter experimentandum non paucas obſtructiones & inflammationes oculorum expertus, digitis verò Opio maculatis faciem, cùm attingerem, varios accepi varos. Excell. verò Waldſch. vid. monit. medic. circa Opii & opiatorum uſum pag. 17. ab injecto clyſtere opiato alvum adeo conſtipatam annotavit, ut nec tam lenitivis quam fortioribus purgantibus ſolvi potuerit. Plura exempl. ab Opio loco ſuppoſitorii adhibito mortuorum, vid. Tiling. de laud. opiat. p. 56. Nocet in febribus tam tertianis quam quartanis; nam quanquam ab Opio paroxyſmi videntur propulſi, contingit tamen ſemper cum gravioris recidivæ aut alterius morbi chronici ſupervenientis v. g. apoplexiæ & paralyſeos ut annotavit Borrich. vid. diſſ. de ſom. & ſomnif. p.

30. 31.

30. 31. metu. Nocet in hiſce caſibus in qvibus natura ſecretionem intendit v. g. in febribus petechialibus; variolis, morbillis, purpura, peſte, &c. ſpiritus enim cum ab acido Opii ligantur, principia ſimul activa, nimirum motus ſangvinis tam inteſtini quam circularis ſiſtuntur, figuntur, quibus impeditis, ſecretio non ſuccedit, ſed malum magis ad centrum fertur, morbusque ægri periculo morte ſolvitur. Varios caſus triſtes vid. in Bellon. l. 1. conſ. 65. & Diemerbroeck. l. 3. de peſte c. 8. p. 233 Nocet in dyſenteriis malignis (vid. Fried. Hoffm. meth. medendi l. 1. c. 4. p. 22. ut & Waldſchm. de dyſenteria malignâ,) hæmorrhoidum & Catameniorum fluxu imò quibusvis hæmorrhagiis: Si enim in principio fluxus inhibetur maxima ſuppreſſione oriuntur mala, ſin vero viribus ânimiis hæmorragiis, exhauſtis propinare audes, penitus eas proſternes, ægrumque in mortis periculũ præcipitabis. Qvod ſequenti caſu ſatis notabili poteſt atteſtari; nimirum incidebat vir ſatis antea robuſtus, ex aſſumpto potu frigido corpore calente & irato in icterum, huic, quia aderant conatus vomen-

mendi, ſtatim in principio propinabatur vomitorium, de nocte verò ad corrigendam acrimoniam terreum qvoddam cum ſale volatili, à quib9 aſſumptis etiam optimè ſeſe eſſe putabat, imprimis icterus totaliter curatus videbatur, die verò ſeqventi ſuperveniebant hæmorrhoides fluentes, ad quas tollendas, quia fluxus putabatur criticus, nihil præter ſcrophulariæ radix externe applicabatur, qvia verò fluxus nollebat remittere, ægrique vires ulterius perferre negabant, confugiebant ad decantatam mixturam Sylvii ex Opio, aceto deſtillato & terreis adſtringentibus combinatam, ægroque propinabant, à quo aſſumpto mox hæmorrhoides fluentes ſiſtebantur, alvusque à momento notabatur ſegnior nullis clyſteribus & laxantibus auſcultans, interim ſtupor & confulſiones totum occupabant corpus ſicque vitam cum morte commutabat. Plura huc facientia vid. in Bierlingii theſaur. theoret. pract. p. 225. qui ſimilem necroticum Opii effectum in vomitu cruento ab obſtructione menſium orto. añotavit. Sed miſſis iſtis, jam verum ac genuinum Opii uſum perſecutabor; priusquam vero

ejus

ejus tractationem in me ſuſcipiam, pauca circa præparationem Opii, cum crudum in uſum non vocatur, (qvod tamen ſecurè ac innoxiè citra prævias torturas aliasque ambages, ſi modo competenti ſubjecto, & morbo juſtô tempore doſiq; detur, extractionibus poteſt ſubjici, vid. Dan. Ludov. in diſſert. 1. de anodyn. p. 168.) præmonebo.

XXII.

Variant autem præparationes Opii inter ſe quam maximè, quædam enim, non dicam omnes, ex falſa proveniunt hypotheſi, & magis corruptionis, qvam præparationis nomine veniunt. Sic qvi pro frigore militant, Opium caſtigant calidis, v. g. zingibere, euphorbio, pipere, caryophyllis, caſſia lignea, myrrha, croco, cinamomo &c. quod apparet ex omnibus compoſitionib9 narcoticis, v. g. diacodio, pillulis de cynogloſſa, requie nicolai & quadruplici philonio, quæ ſingula farraginem ejusmodi calidorum non exiguam ad Opii correctionem intro receperunt. Verum absque ratione 1.) enim adhuc probandum, ob quas particulas aromata ſuas edunt operationes, an hoc contingat ob ſal volati-

lati-

latile acidum aut alcalinum; nam(1. olea deſtillata, quæ alias Chymici pro principiis activis aromatum agnoſcunt, non quid peculiaris ſunt præ reliquis ſalibus volatilibus; levi enim enchireſi iterum abeũt in ſal volatile(2. ſic nec alcalia quatenus ignis producta formaliter in concretis exiſtunt (3. Et aquæ aromaticorum deſtillatæ, in combinatione urinoſorum, multum de ſapore & odore amittunt (4. Nunquam verò ab acidis aromata mutantur, nec fiunt mitiora, (5. tamen ſæpi⁹ cum ſum̃a admiratione expertus, aromata, aſperſis acidis longè gratius odorem ſpiraſſe, (6. imo ſi aromata fœtorem ab alcalibus acceperunt, nullo alio medio, quam per acida iterum poſſunt ab eo liberari. (7. Stant E. majora argumenta pro ſale volatili acido quam alcalino. (8. Sic etiam ſtupores ab opiatis inducti aromatibus non curantur. (9. Præ ſe enim doſi ſi excedatur, aromata, ſpiritus turbant & figunt, i. e. vertiginem, capitis dolorem gravativum, ſoporem ut paſſim obſervationes extant inducunt vid. Mœb. in inſtit p. 509. (10. imo cereviſiæ aromatizatæ, ut & vina artificialia, ebrietatẽ citius quam

cereviſiæ & vina pura conciliant. 11.) Video E. nullas rationes, quare Opium, ab aromatibus poſſit reddi mitius. 12.) Cui & hoc accedit, qvod combinatione horum pulverũ, certa doſis non poſſit determinari: hinc quamvis Opium omnibus Indiæ aromatibus circumvallares, ſi nimiâ doſi pecces, occidere neutiquam vitabis.

XXIII.

Sed pergo jam II. ad medicos ſulphur narcoticum ex Opio ſeparantes, quod efficiunt 1.] vel candentibus laminis ferreis impoſitione, ut ſvadet Zwelf. in animadv. in pharm. auguſt. p. 159. 2.) vel ad ignem in arena toſtione. 3.) Vel opium forcipibus candentibus apprehendunt ut vult Margrav vid. colect. chym. leyd. p. 345. & Junck. chem. p. 232. Sed errant quam maximè; ſublata enim parte ſulphurea ſeu acido volatili, non amplius Opium ſed ſemicadaver eſt vid. Moſes Charas tr. ther. androm. c. 14. de Opio p. 34. Conſiſtit enim natura Opii ſolitariè in ſale volatili, hinc facile patet, illud ignis torturam non pati, ſed qua data porta aufugere; præſtat E. ut talem rigeroſum præparationis modum intermittamus, ne umbram pro corpore accipiamus.

XXIV.

4.) Qui vero præcedentibus præparatio nibus

onibus non ſunt contenti, Opii ſulphur figunt menſtruis acidis (ut & illi qui alcali urinoſum in Opio eſſe autumant) v. g. ſucco citri, limonum, cydoniorum, aceto deſtillato, ſpiritu ſalis, vitrioli, ſpiritu vitrioli philoſophico, ſpiritu æruginis (quem aliis menſtruis anteponit Ludovicus vid. ejus Pharmac. p. 269) Aſt maximè fallunt & falluntur; Opium enim non ob particulas ſulphureas, ſed acido volatiles eſt narcoticum, quando itaque correctio menſtruis inſtituitur acidis, vis illa narcotica magis intenditur; hinc toto die experimur, qui opiata acidis præparata ægris propinant, nil niſi ſtupores adaugent, ſecretiones nimirum alvi & urinæ ægris præcludunt, eosque omni ſpe ulterioris medelæ defraudant. Raro enim obſtructiones, ab Opio acidis præparato, ut paſſim obſervationes extant, reſeruntur. quod etiam Perſi, quos vita tædet, optime norunt, qui Opio aſſumpto, acetum (ne forſitan aliis Medicamentis ipſis poſſit ſuccurri & juvari vid. Tavern. Reiſe-Beſchreibung von Perſien l. 5. c. 17. p. 281.) ſuperbibunt.

XXV.

Qvidam vero ſulphur Opii purum i. e. à terra ſeparatum expetunt, hinc ejus extractionem menſtruis inſtituunt ſulphureis, v. g. ſpiritu vini, vino malvatico, Hiſpanico &c. Aſt hæc cor-

rectio eandem cum priori meretur virgulam cenſoriam ; nam ſpiritus vini non eſt ſulphur purum , ſed acido ſulphureum ut ſupra demonſtravi , ſic etiam vinorum narcoſis non conſiſtit in ſulphure , ſed acido (1. quia narcoſin à vinis ſal tartari & alia alcalia ſolitarie tollunt (2. imo quando vinis oleum tartari infunditur, vina omnem amittunt ſaporem , ita ut aqua videantur , nec amplius ſunt narcotica. Quia E. vina per ſe ſunt narcotica , eorumque narcoſis etiam in acido conſiſtit , maxime hi medici errant, qui ſimilibus menſtruis extractionem inſtituunt, eosdem enim effectus ac quidam Medici menſtruis ſuis acidis producunt. Qui vero ſulphur ſubtilius expetunt, Opium l. acidis ſolum, l. adjectis alcalibus fixis fermenteſcunt. Sic Glauberus Opium cum ſpiritu ſalis & tartaro purgato recludit, & tandem ſpiritu vini extrahit, vid. Furn. phil. part. 3. c. 34. p. 56. Langelot. vero cum ſucco cydoneorum, addito ſale tartari puro & ſicciſſimo, ut & ſaccharo per fermentationem parat, mediumque liquorem de ſuperiori ſpumoſo & inferiore terreſtri cauteſſeparat, filtrat, ad mellaginem inſpiſſat , & denique

que etiam alcohol vini eſſentiam extrahit, vid. ann. 3. ephimeri. Germ. obſerv. 59. Verum nec hæ præparationes me arrident (1. per fermentationem enim multum de ſale volatili (qui tamen cauſa narcoſeos, diſſipatur. (2. & vi motus particulæ quæ remanent multũ immutantur i. e. quæ fixoris naturæ volatiliſantur, & quæ volatiles vel abeunt vel figuntur. (3. imo ſi alcali adjiciatur, ſine quo non facilè opium fermentatur, exceptis ſuccis perſe fermentescibilibus, de vi opii multum perditur, ita ut Opiatis in hunc modum præparatis parum aut nihil de virtute narcotica poſſit adſcribi.

XXVI.

Quidam ex ſingulari intentione vim anodynam Opii admixtione cinnabaris nativæ l. antimonii exaltare, & deleteriam invertere autumant, aſt ſine ratione: vis enim anodyna ut & color egregius, non proveniunt à ſulphure antimonii in Cinnabare ut ſomniant; nullum enim ſulphur verum, neque ex antimonio neque cinnabari poteſt parari inflammabile, quæ enim hinc indè à chemicis demonſtrantur, potius calces rubri, quam ſulphura dicendi. Sic terra rubicunda, quæ per coctionem ex antimonio in lixivio obtinetur, potius debet originem

terræ lixiviali, quam antimonio, imo ſimile præcipitatum ex oleo tartari per ſolutionem Mercurii ſublimati impetrari poteſt. Cui & hoc accedit, quod ſublimato Cinnabari antimonii, caput mortuum per fuſionem iterum poſſit redigi in antimonium, quodque poſtea ponderatum parum aut nihil de pondere amiſerit. Prætendunt quidem, quod ex ſulphure antimonii per lixivium parato, cum mercurio ſublimato poſſit ſublimari Cinnabaris antimonii: Verum hæc demonſtratio non ſufficit, ſulphur enim eorum putatitium conſtat ex ſale acido antimonii [quod per deſtillationem in magna quantitate obtinetur] & terra alcali lixiviali; quando itaque vi ignis pori alcali deſtruuntur, ſal illud acidum avolat, mercurii currentis poros replet, & luminis foras advenientis refractionem mutat i. e. album in rubrum vertit. Uti & in aliis corporibus multum de terra participantibus obſervamus, v. g. ſucco heliotropii, liquore ligni nephtritici, ſyrupo violarum &c. qui omnes ab admixtis acidis particulis rubro tinguntur colore. Clarius vero adhuc acidorum vis tingendi pateſcit ex affuſo ſpiritu vitrioli Philoſ. tibialiis nigris, quæ momentaliter ex nigro in Cinnabarinum intenſe rubentem vertuntur colorem. Quia E. jam firmiſſime conſtat, vim anodynam Cinnabaris conſiſtere in acido (quia & alia acida

talem

talem vim poſſident) quilibet facile, conjecturare poterit, quam imprudenter illi agunt, qui Cinnabarim (qui tamen per ſe egregium eſt medicamentum) Opio admiſcent.

XXVII.

Faciunt E. hi omnium optime, qui Opium juxta mentem Ludovici & Wedelii, affuſa aqua à particulis terreſtrib9 (quæ interne ad hibitæ magnas anxietates circa præcordia efficere ſolent, ſine ullo doloris levamine, vid. Collet. Chym. Leyd. pag. 345.) absque ulla prævia præparatione ſequeſtrant. Hoc enim modo impetrant non vim Opii adulteratam, ſed veram, puram & ſinceram, nec opus habent ut in ejus exhibitione ſint nimis timidi, modo ſemper reſpectus ad ſubjectum, morbû, & morbi cauſam habeatur, nec in doſi excedatur. Qui vero fidem huic præparationi denegat, & non niſi tremulus ad ejus exhibitionem accedit, optime facit, ſi correctionem Opii, per perfectè alcalia inſtituat & quidem vel per volatilia v. g. ſal volatile cornu cervi, viperarum, ſpiritũ cornu cervi, cran. hum. lumbric. terreſtrium, ſpiritũ ſalis amoniaci; vel fixa v. g. ſal tartari, card. bened. cent. min. &c. alcalia enim ratione texturæ ſpecificæ ſcil. terræ, acidas Opii particulas ſuos in poros accipiunt, novam faciem induunt, & ex narcoticis, verum anodynum conſtituunt. Poteſt quidem acidum Opii etiam corrigi

rigi terreis. v. g. pulv. concharum, terrâ ſigillatâ, coralleis &c. aſt melius & tutius agimus alcalibus, nam Opium in terram non agit niſi ſolutum. Quia itaque pulveres illi ut plurimum extracto admiſcentur in quo partes narcoticæ quaſi jacent ligatæ, nec ullo modo ab admixtis terreis poſſunt ſequeſtrari, hinc illam cum reliquis ſuperfluis præparationibus merito rejicio.

XXVIII.

Opium itaq; cũ ſalibus alcalib⁹ eſt præparatum, morbos nõ amplius palliative, ſed radicaliter absque ulla recidiva tollit, i. e. cauſam morbi non ſpirtus figendo inertem & indolentem reddit, ut opiata perſe absque correctione alcalium facere aſſolent, ſed propter particulas ſalinas obſtructiones reſerit, terreas acidum imbibit, ſicque morbos & morbi cauſas radicitus exſtirpat. Hinc propinari poteſt adjectis aliis appropriatis in omnibus morbis, dolorificis ſymptomatibus complicatis ab acido viſcido provenientibus (in quibus ſæpe opiata per acida correrrecta ſunt funeſta) (2. influxionibus, ab obſtructione aliqua in corpore ortris: quantum enim habeat Opium per alcalia correctum in hiſce affectibus uſum, vix poteſt edici.

XXIX.

Sic eſſentia Opii cum ſpiriru ſalis ammoniaci & cornu cervi parata, egregias exſerit vir-

virtutes in affectibus capitis, v.g. in doloribꝰ capitis ab acido viſcido productis; in hoc enim affectu eſſentia Opii nullo medicamento pari dolores mitigat & ſedat, imprimis ſi cum ſpiritu ſalis ammoniaci, ſale tartari & caſtoreo imprægnato, vel in hujus defectu ſpiritu bezoardico Boſſii, liqvore cornu cervi ſuccinato, vel Tinctura bezoardica absque acido præparata acuatur.

XXIX.

Sic nec minorem eſſentia Opii edit effectum in Vertigine & Epilepſia, in ſpecie ſi cum ſpiritu ſalis ammoniaci ſuccinato aut caſtoreato, vel camphora miſceatur; debet autem vertigo & epilepſia, pro cauſa agnoſcere acido-viſcidum, quod tranſitum ſpirituum per nervos liberum impedit; nam ſi in cauſa ſunt particulæ volatiliores ſangvinis ad alcali reflectentes, recenſita medicamenta neutiquam conveniunt, niſi igni ignem addere velimus. In hoc vero caſu, ſalia volatilia ob particulas terreas acidum corrigunt, ſalinas viſciditates reſolvunt, ſicque ſpiritibus liberum motum conciliant, doloresque ſedant. Ita etiam in dolore dentium ab acido viſcido inducto, eſſentia Opii pro interno uſu cum ſpiritu ſalis ammoniaci ſuccinato, caſtoreato, & ſi uſum intendimus externum, cum oleo buxi aut caryophillorum maritata, ſacra ſane doloris hujus atrociſſimi eſt anchora.

XXXI.

Porro eſſentia mea Opii divinum eſt remedium in affectibus thoracis, & quidem in Tuſſi, ſi pro cauſa habet acido viſcidum: citius enim eſſentia Opii cruditates & viſciditates ad ſputum diſponit & reſolvit, quam omnia dulcia & lambentia maxime alias commendata. Convenit etiam eſſentia opii maxime in aſthmate humeroſo, nimirum ſi viſcida materia pulmonum veſiculis hæret impacta, aut ſi aſthma pro cauſa habeat, ſangvinem craſſum, coagulationi proximum lente circulantem, aut ſi proveniat à ſpaſmo & contractione, liberum pulmonum motum ſiſtente & impediente, in hoc affectu, eſſentia Opii cum ſpiritu ſalis ammoniaci cum gummi ammoniaco deſtillato, eſſentia caſtorii, vel ſale volatili millepedum, lumbricorum terreſtrium & ſangvinis humani combinata, alia omnia ſuperat medicamenta.

XXXII.

Ulterius nec ſatis laudari poteſt eſſentia Opii in pleuritide, præprimis ſi cum Tinctura bezoardica ſine acido præparata, aut aliis ſalibus volatilibus nempe cornu cervi, lucii piſcis &c. propinatur. In Syncope & palpitatione cordis eſſentia Opii cum eſſentia ambræ, ſuccini, aut ſale volatili oleoſo cinamomi exhibita, neutiquam ſatis laudandos præſtat effectus.

XXXII.

XXXIII.

Maximum tamen uſum habet eſſentia Opii in morbis infimi ventris e. g. in cardialgia ſi pituita peccat cum decocto chamomillæ romanæ, aut eſſentia ſuccini & caſtorii propinata. In Singultu eſſentia Opii imprimis ſpiritu cornu cervi præparata cum aliis antiſpasmodicis combinata aliis medicamentis palmam præripit. Eſt & hæc eſſentia ultimum ſæpe refugium in hypochondriaca affectione variis ſymptomatibus nempe vigiliis, tremore, convulſionibus epilepſia &c. complicata: ad miraculum enim eſſentia Opii cum eſſentia caſtorei & ſuccini mixta, recenſita mitigat ſymptomata.

XXXIV.

Quid dicam de colica à pituita viſcida & acida proveniente, ſane prodeſt eſſentia Opii cum aqva menthæ, eſſentia caſtorii cum ſale tartari præparata quã maxime. Prodeſt etiam aſſentia Opii in calculo renum & veſicæ cum temperationibus lithontripticis & nervinis exhibita. Prodeſt in podagra, chiragra, dolore iſchiadico in ſpecie ſi cum ſpiritu lumbricorum terreſtrium, aut eſſentia viperarum adhibeatur. Habet & porro uſum egregium eſſentia Opii in arthritide vaga ſcorbutica, ſi cum Tinctura bezoardica aut liqvore cornu cervi ſuccinato propinatur. Sic etiam éſſentia Opii in

febri-

febribus inter mittentibus cum eſſentia chinæ de china & tinctura tartari acri data, optimum eſt febrifugum. Prodeſt deniqve in phrenitide & nephritide; prodeſt in fluxionibus v. g. fluore albo, gonorrhœa cum Tinctura bezoardica, eſſent. Succini, aut lignorum combinata. Paucis, eſſentia Opii cum ſpiritu cornu cervi aut ſpiritu ſalis ammoniaci parata in omnibus morbis dolorificis ab acido viſcido provenientibus, aliis cum appropiatis data, nobiliſſimum eſt remedium.

XXXV.

In qvibus vero ſubjectis ſalia abundant volatilia, maſſam ſangvineam reſolventia, & ad alcali reflectentia, hiſce ſubjectis Opium per alcalia paratum ſc. eſſentiam Opii cum ſpiritu ſalis ammoniaci & cornu cervi factam, abſolute interdico; ſalia enim volatilia urinoſa, morbos præ ſe ferientes (qvatenus ſangvinem adhuc magis reſolvunt) ferociores reddunt, dolores intendunt, & ſæpe miſeris ægris vitam abbreviant. In hoc itaqve caſu pro ſedando dolore tantum Opium per aqvam à particulis terreſtrioribus purificatum commendo, qvod ob particulas acido-volatiles, ſalia volatilia urinoſa figit, motum exæſtuantem nimium ſpiritum ſiſtit, ſicqve varias morborum cauſas tollit.

XXXV.

XXXVI.

Priusqvam vero Opium per aqvam à terra ſeqveſtratum in uſum vocas, id maxime efflagito, ut ſubjecti ætatem, ſangvinisqve texturam (an ſpiritus in corpore adhuc abundent; ſangvisqve nimis ſit ſeroſior) probe perpendas, hiſce enim ponderatis, non errabis, (niſi forſitan adſit ſuſpicio vel malignitatis vel ſoporoſi affectus,) ſi Opium in fluxionibus, doloribus & aliis morbis dolorificis ſymptomatibus complicatis, ab abundantia bilis imprimis propullantibus propinaveris. Maxime enim acida bili frenum injiciunt & temperant, meliusque proficies, qvam quidam medici ſalibus volatilibus urinoſis.

XXXVII.

Poteſt ergo Opium per aquam à terra purificatum optimo ſucceſſu propinari in dolore capitis ab abundantia bilis orto cum ſpiritu vitrioli cephalico; in dolore dentium vel ſolitarie loco emplaſtri juxta Exc. Wedel. vid. Opiolog. p. 232. vel etiam cum oleo ſuccini & extracto ſabinæ remixtum. In Mania Opium cum camphora poteſt combinari; commendat enim Cl. Ettmullerus (vid. comment. in Schrœderum de camph.) camphoram quam maxime, imo dicit, qvod præmiſſo vomitu raro fallat. In Epilepſia opium cum ſpiritu vitrioli volatili remixtum, alia omnia [imprimis ſi bilis in

cauſa] ſuperat medicamenta. Qvid dicam de ſingultu & vomitu, ſane opium cum aqua cinamomi vel menthæ adhibitum, & ſpiritu vitrioli maritatum, momentaliter vomitum cum ſingultu compeſcit.

XXXVIII.

Eſt & porro Opium in colica divinum remedium, præſertim ſi bilis in cauſa, nihil enim magis motum exæſtuantem bilis mitigat & ſiſtit qvam Opiata; ſc. Opium particulis ſuis volatilioribus acidis, ſalia volatilia bilis ad alcali reflectentia arripit, figit, ſicque cauſam cũ morbo ipſo tollit. Qui vero virtutem expetit nobiliorem, opium cum ſpiritu nitri dulci, vel ſpiritu vitrioli poteſt propinare: ſæpe enim ſpiritus nitri & vitrioli ſolitarie colicam curant bilioſam.

XXXIX.

Qvantum denique uſum Opium non habet in fluxionibus v. g. hæmorrhagiis, menſibus nimiis & diarrhœis: ſane quando jam omnia medicamenta manus deneganr auxiliatrices, tunc Opium niſi adſit malignitas vel ſopor (nam ſi malignitas morbis recenſitis ſit conjuncta, aut ſi fluxiones ſint criticæ, optime facimus, ſi ejus applicationem intermittamus ne ægri dolores aut fluxiones leniendo, ipſum ad perpetuam quietem deducamus.) Ultimum & optimum eſt remedium & aſylum; poteſt tamen in hiſce caſibus Opium majoris virtutis gratia,

jux-

juxta mentem Sylvii acidis commiſci, quia acida per ſe ſangvinem nimis reſolutum, condenſant; quando itaque Opium acidis eſt combinatum tunc felicius&facili⁹ partes volatiles bilis figit, ſangvinis motũ nimium compeſcit, ſicqve varias fluxiones tollit, plura uſum ſpectantia qui deſiderat, legat Triling. de laud. opiat. Exc. Wedelii Opiologiam, qvi varias obſervationes & cautelas practicas collegerunt.

XXXX.

Demonſtrato uſu Opii reſtat adhuc aliquid de doſi & exhibitionis tempore dicendum, quorum tamen deſignatio, res difficultatis plena eſt. Variat enim doſis ratione ætatis, virium, cauſarum morbificarum, præparationis & conſvetudinis, quam maximè: hinc potius ejus præſcriptio unicujusque libero judicio derelinqvenda, quam chartâ deſignanda. Exhibetur tamen Opium per aquam à terra ſequeſtratum, communiter adultis in ſubſtantia à gr. dimidio, I. ad II. ad ſumum uſque III. ultra enim hanc doſin niſi ſumma urgeat neceſſitas, non excedendum; præſtat enim doſin reiterare quam excedendo hominem necare. In Infantibus vero gr. I. dividitur in quatuor partes, ſicque ſucceſſive aliis pulveribus commixtis adhibetur; eſt enim eorum ſangvis maximè ſeroſus, ſpiritusque ſunt nimis

mis debiles, hinc niſi caute in ejus exhibitione procedamus, conſcientiæ noſtræ, quam facillime maculã affigere poſſumus. Sic etiam ſubjectis viribus plane proſtratis & moribundis, ſaltim in minima doſi, vel plane nihil offerendum. Qui vero Opio aſſveti, doloresque & vigiliæ exiſtunt contumaciores, tunc etiam ad majorem exhibitionis Opii quantitatem poteſt aſcendi.

XXXXI.

Quando autem Opium alcalibus volatilibus eſt correctum, tunc eſſentia ejus (nam Opium hiſce ſpiritibus ſolutum, ſemper forma datur fluida) propinatur à guttis V. uſque X. imo urgente malo aliquoties in die absque ullo narcoſeos metu reiterari poteſt. Infantibus ſufficiunt gut. I. II. ad ſummum III. Tempus in quo Opium propinandum, placent magis horæ veſpertinæ, quam matutinæ, quia in ſtatu naturali circa noctem ſemper in ſomnum ſumus propenſiores. Poteſt ergo opium aut ejus eſſentia, niſi aliud urgeat neceſſitas, unâ aut alterâ poſt aſſumtum cibum hora præmiſſis præmittendis (i. e. vel venæ ſectione, ſi morbi natura eam admittat, vel purgatione ut corpus cruditatibus evacuetur) optimo ſucceſſu exhiberi. Naturæ enim leges obſervantes, nunquam felici deſtituimur fine.

Errata.

Amice lector, irrepſerunt in hunc tractatulum propter transſcriptoris nimiam feſtinationem & Typographi negligentiam non pauca errata. Eminentiora L. B. præſcripto modo corriget, leviora autem ipſe pro favore emendabit.

p. 8. l. 6. leg. dicent. p. 9. l. 8. poſt alterare ponatur vel immutare. p. 10. l. 3. l. placuerint p. 11. lin. 11. leg. maximum p. 12. l. 2. leg. perluſtro. p. 18. l. 18. leg. imminet. p. 21. l. 2. leg. ſunt ib. lin. 5. poſt intelligens ad. & immaterialis ibid. poſt pleræqve adde formæ p. 22. lin. 16 leg. adhibitæ p. 24. l. 6. leg. viſcidarum p 25. l. 18. leg. poſſint p 29. l. 6. poſt ſe adde res p. 31. lin. 14. leg. urinoſum p. 32. l. 2. leg. è reſinis p. 39. l. 18. leg. eum p. 40. lin. 13. leg. efferveſcens. ib. l. 23 poſt imo addatur nec p. 42. l. 8. leg. oculos p. 43. lin. 7. leg. poſſet. p. 46. l. 3. ante uti ponatur (. p. 47. l. 18. leg. ſpiritus. ib. lin. 27. leg. retortæ. p. 51. leg. qvemqve comitarentur ib. l. 19. leg. ſoporiferæ ib. l. 25. leg. obſtruat. p. 52. l. 5. pro unde leg. inde & del. poſtea ib. l. 12. leg. detineo p. 53. l. 26. leg. coagulando. p. 54. poſt lineam 4tam adde §. XIX. p. 72. l. 25. leg. habet l. 28. l. ſpirituum.